

NEUE UND BEMERKENSWERTE ARTEN
AUS NORDOST-AFGHANISTAN
(Beiträge zur Flora von Afghanistan III)
von
D. PODLECH

Bei der Aufarbeitung der Sammlungen, die der Verfasser im Jahre 1965 während 6 1/2 Monaten in Nordost-Afghanistan, aus bis dahin botanisch völlig unbekanntem Gebieten vornehmlich des nördlichen Hindukush zusammenbrachte, fanden sich auch mehrere noch unbeschriebene sowie etliche bis dahin noch nicht für Afghanistan nachgewiesene Arten. Von diesen sollen diejenigen, deren Familien schon eine Bearbeitung entweder in der Flora Iranica (herausgegeben von K. H. RECHINGER) oder in den Symbolae Afghanicae von K. H. RECHINGER & M. KOEIE erfahren haben, hier gewissermaßen als Ergänzung zu diesen Arbeiten angeführt werden.

Herrn Prof. Dr. H. MERXMÜLLER habe ich wieder für die freundliche Unterstützung meiner Arbeiten und Fr. I. BOHM für die Anfertigung der Zeichnungen zu danken. Mein Dank gilt auch hier wieder der Deutschen Forschungsgemeinschaft, deren großzügige finanzielle Unterstützung das Zustandekommen der Forschungsreise ermöglichte.

Tamaricaceae

Reaumurea halophila Podlech, spec. nova

Differt a *R. turkestanica* Gorschk. bracteis foliaceis calyce distincte longioribus (7 - 12 nec 3 - 5 mm longis), a *R. hypericoide* Willd. foliis latioribus ovatis, bracteis lanceolatis longioribus latioribusque, ramis secundariis longioribus.



Abb. 1: *Reaumurea halophila* Podlech (PODLECH 11433)
ca. 2/5 nat. Größe

Suffrutex 40 - 60 cm altus. Caules complures, erecti, glabri, albidii, dense foliati (folia in parte basali florendi tempore iam delapsa), in parte superiore corymbosi-paniculatim ramificati, ramis secundariis oblique patentibus, 8 - 15 cm longis, apice unifloris. Folia alterna, plana, coriacea, ovata, basi leviter cuneati-rotundata vel truncata, subpetiolata, apice acutiuscula, lamina foliorum caulium principalium 15 - 20 mm longa et 8 - 13 mm lata, apicem caulis versus sensim diminuta, foliorum ramorum secundarium 5 - 10 mm longa et 2 - 5 mm lata. Calyx, bractee et omnia folia glandulis salem secernentibus impressipunctata. Bractee foliaceae, lanceolatae, oblique patentes non squarrosae, acutiusculae, 5 - 12 mm longae et 2 - 4 mm latae, calyce distincte longiores. Calyx 5 - 6 mm longus, petalis duplo brevior, ad medium quinquelobatus, laciniis erectis non squarrosis, ellipticis, apice acutis, angustissime membranacei-marginatis. Petala elliptica, basi angustata, apice irregulariter truncata vel rotundata, 9 - 11 mm longa, cr. 5 mm lata, basi squamis duabus margine fimbriatis, cr. 4 mm longis et 1,5 mm latis instructa. Filamenta basi breviter dilatata, integra vel parce crenulata. Ovarium subglobosi-pentagonum. Styli 5. Capsula pyramidalis, angulata, 7 - 10 mm longa, valvis 5 ad basin dehiscens. Semina (immatura) pauca, obovata, basi pilis longis vestita.

Typus: Nordost-Afghanistan, Prov. Takhar: Namakab-Tal, Salzmine bei Taqcha Khana, 1450 m, Salzboden, 20. 6. 1965, leg. D. PODLECH Nr. 11433 (M). (Abb. 1)

Tamarix ladachensis Baum

Myricaria elegans Royle

Prov. Badakhshan: westlicher Wakhan, Urghend-Tal, 3000-3800 m, VII. 1964, ROEMER Nr. 249 (M). Neu für Afghanistan.

Euphorbiaceae

Euphorbia schugnanica B. Fedtsch.

Prov. Badakhshan: westlicher Wakhan, bei Quazi-Deh, 2600 m, trocken-heißer Nordhang, VII. 1964, ROEMER Nr. 115. -- Prov. Takhar: Farkhar-Tal, ca. 3 km unterhalb Piu im oberen Piu-Tal, 2900 m, an Granitfelsen, 18. 9. 1965, PODLECH

Nr. 12669. -- Prov. Kapisa: Oberes Panjir-Tal, ca. 5 km unterhalb Kur-Petau, ca. 2800 m, an Granitfelsen, 11. 8. 1965, PODLECH Nr. 12312 (alle M). Neu für Afghanistan. Diese Art, die bisher als Endemit des westlichen Pamir angesehen wurde, scheint im nordöstlichen Hindukush nicht selten zu sein, wie die 3 weit auseinander liegenden Fundorte aus 3 Provinzen zeigen.

Euphorbia turkestanica Regel

Prov. Takhar: Badam-Darrah, südlich von Taluqan, Lößhänge, 900 m, 4. 5. 1965, PODLECH Nr. 10380. -- Prov. Baghlan: Mittleres Andarab-Tal, zwischen Banu und Deh-Salah, 1580 m, Lößböden, 1. 6. 1965, PODLECH Nr. 10991. -- Prov. Baghlan: Mittleres Andarab-Tal, Deh-Salah, Lößboden, 1600 m, 9. 6. 1965, PODLECH Nr. 11251 (alle M). Neu für Afghanistan.

Cucurbitaceae

Bryonia afghanica Podlech, spec. nova

Differt a *B. melanocarpa* Nab. inflorescentiis multo brevioribus, a *B. monoica* Aitch. & Hemsl. sepalis petalis duplo brevioribus nec iis aequilongis, inflorescentiis masculinis vel femininis nec androgynis, baccis nigris nec rubris, a *B. alba* L. inflorescentiis multo brevioribus, sepalis petalis fere duplo nec duplo ad triplo brevioribus.

Monoica. Radix ignota. Caules complures, 2 - 3 m longi, angulosi, subvirides, laxae et minute glandulosi-puberuli, disperse vel dense aculeis minutis albidis basi callosi-inflatis breviter retrorsum curvatis obtecti. Folia petiolata, petiolo 8 - 25 mm longo, palmatim quinquelobata, sinu basali rotundato, lobis elliptici-triangularibus, irregulariter remote sinuati-dentatis, lobo mediano latitudine longiore, lobis lateralibus latitudine circiter aequilongis. Lamina in facie superiore disperse, in facie inferiore dense vel densissime pilis minutis rigidis albidis obtecta. Lamina foliorum mediorum 5 - 6 cm longa et 4,5 - 5,5 cm lata, apicem caulis versus sensim diminuta. Cirrhi in axillis foliorum simplices, glabri, 6 - 10 cm longi. Inflorescentiae inferiores masculinae, 2 - 5 cm longae, pedunculatae, pedunculo 1 - 3 cm longo; flores 3 - 8 fasciculati vel subracemosi, pedicellis 3 - 15 mm longis. Flores masculini infundibuliformes; calyx 6 mm longus; corolla viridi-lutescens, cr. 10 mm longa, fere ad medium



Abb. 2: *Bryonia afghanica* Podlech (PODLECH 12286)
ca. 1/3 nat. Größe

quinquelobata lobis elliptici-triangularibus, acutiusculis. Inflorescentiae superiores femineae, breviter pedunculatae pedunculo 2 - 4 mm longo, floribus 3 - 5 fasciculati-racemosis, pedicellis 2 - 3 mm longis. Flores, pedunculi, pedicelli (etiam in inflorescentiis masculinis) dense minute glandulosi-puberuli. Flores feminae jam emarcidae. Baccae 5 - 8 mm diametro, primo viridiusculae demum nigrae. Semina pauca, pyriformia, applanata, 4 - 5 mm longa, 3 mm lata et 1,5 mm crassa, viridiuscula, rugosa, angustissime dilute marginata.

Typus: Nordost-Afghanistan, Prov. Kapisa: Oberes Panjir-Tal, zwischen Dasht-i-Rewat und Parian, 2600 m, Flußufer, 10. 8. 1965, PODLECH Nr. 12286 (M). (Abb. 2)

Gentianaceae

Gentiana pamirica Grossh.

Prov. Takhar: Oberes Farkhar-Tal, Alm 'Masqa Shoy' im oberen Piu-Tal, 3500 m, Bachrand, 14. 9. 1965, PODLECH Nr. 12645 a (M). Neu für Afghanistan. Eine nur wenige Zentimeter hohe Art aus der Sect. *Arctophila* Griseb., die sehr leicht übersehen werden kann.

Apocynaceae

Vinca erecta Regel & Schmalh.

Prov. Takhar: Unteres Farkhar-Tal, Hänge westlich von Farkhar, 1850 m, 10. 5. 1965, PODLECH Nr. 10549 (M). Diese Art des Tian-Shan und des Pamir-Alai, die eine eigene monotypische Sektion (Sect. *Vincopsis* Poded.) bildet, ist damit auch für Afghanistan nachgewiesen.

Scrophulariaceae

Pedicularis olgae Regel

Prov. Takhar: Unteres Farkhar-Tal, Hänge westlich von Farkhar, 1800 m, 10. 5. 1965, PODLECH Nr. 10550. -- Prov. Takhar: Koh-i-Ishkamish, Gebirgsrand ca. 7 km südöstlich von Ishkamish, 1500 m, 14. 5. 1965, PODLECH Nr. 10631. -- Prov.

Baghlan: Andarab-Tal, Hänge bei Darrah-i-Shu im oberen Taganak-Tal, 2600 m; Blüten gelblichweiß, 2. 6. 1965, PODLECH Nr. 11065 (alle M). Neu für Afghanistan.

Rubiaceae

Gaillonia pulchella Podlech, spec. nova

Suffrutex 15 - 20 cm altus, e basi lignosa ramis densissimis intricatis, erectis vel geniculati-ascendentibus, gracilibus fragilibusque, grisei-brunneis. Caules floriferi hornotini caespitosi, 6 - 10 cm longi, simplices vel apicem versus paulum ramosi, ramis oblique patentibus, virides, tetragoni, dense breviter puberuli, internodiis 6 - 11 mm longis. Folia opposita, angustilanceolata, plana vel leviter revoluta, sessilia, acutiuscula, apice mucronulo brevissimo instructa, densiuscule breviter puberula, media 6 - 10 mm longa et 1 - 2 mm lata, internodiis fere aequilonga, vagina stipulari brevissime conjuncta, stipulis duabus brevissimis vel obsoletis. Inflorescentia corymbosa, 5 - 9 flora. Pedicelli 4 - 5 mm longi. Flores cr. 4 mm longi; germina oblongi-clavata, cr. 1 mm longa et 0,5 mm diametro, pilis albis, rigidis, cr. 1 mm longis, patulis densissime obtecta; dentibus calycinis obsoletis; corollae angusti-infundibulares, 2 - 3 mm longae, 5-lobatae, lobis triangularibus 0,5 - 1 mm longis, roseae, extus dense breviter puberulae.

Typus: Nordost-Afghanistan: Prov. Takhar, mittleres Namakab-Tal, Schlucht südlich des Dorfes Namakab, 1600 m, Kalkfelsen, 22. 6. 1965, PODLECH Nr. 11456 (M).

Diese zierliche Art zeigt zu keiner der bisherigen Arten nähere Beziehungen. Sie ist durch den graziilen Habitus, die immer gegenständigen, schmalelliptischen Blätter, die praktisch fehlenden Kelchzähne und die sehr lang abstehend behaarten Fruchtknoten deutlich charakterisiert. (Abb. 3)

Cruciata pedemontana (All.) Ehrendorfer

Prov. Takhar: Trockenhänge bei Mughul, 20 km nordwestlich von Taluqan, 740 m, 29. 4. 1965, PODLECH Nr. 10340 (M). Neu für Afghanistan.

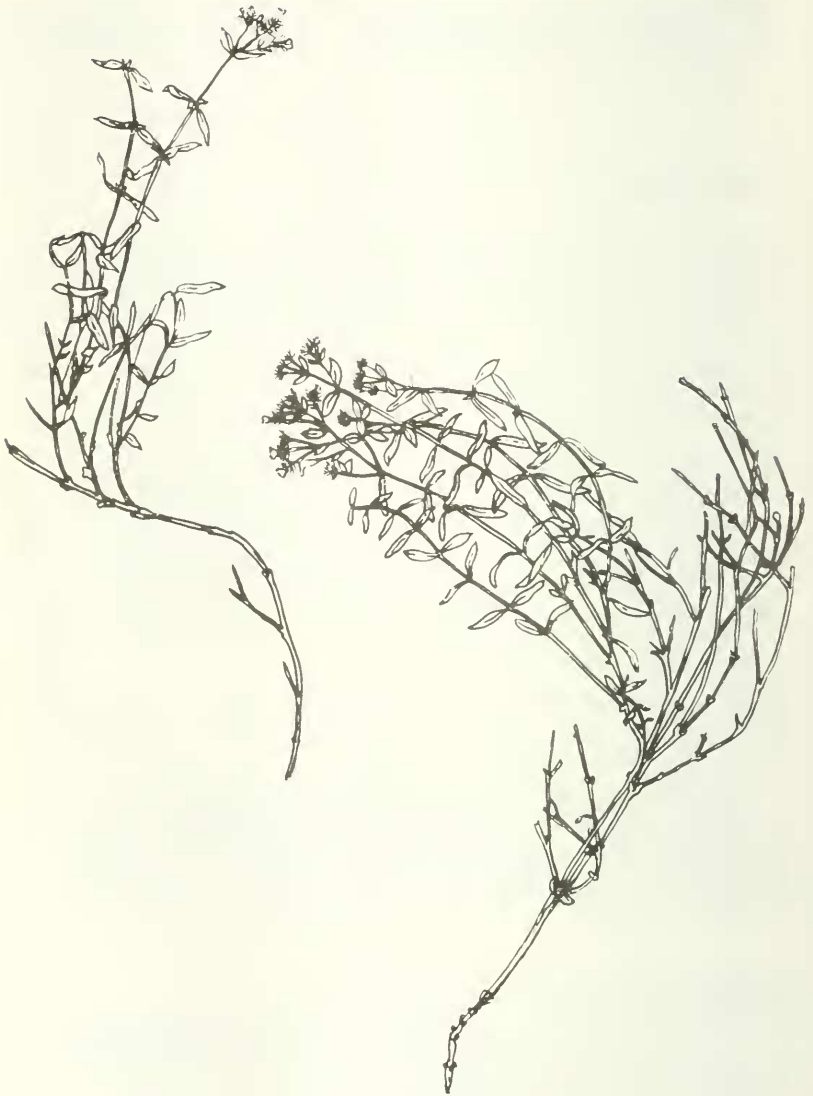


Abb. 3: *Gaillonia pulchella* Podlech (PODLECH 11456)
2/3 nat. Größe

Campanulaceae

Campanula ariana Podlech, spec.nova (Sect. Medium DC.

Subsect. Rupestres (Boiss.) Fedor.)

Differt a *C. leucantha* Gilli quae habitu simillima calycis laciniis latioribus, appendicibus multo brevioribus rotundatis nec acuminatis, a *C. polyclada* Rech.f. & Schiman-Czeika floribus longioribus, stylo incluso et statura robustiore.

Planta suffruticosa, dense vel laxe caespitosa, multicaulis. Caules 10 - 30 cm alti, erecti vel flexuosi, viridi-straminei vel dilute sordidi-violacei, patule hirsuti, simplices vel breviter ramosi. Folia 8 - 35 mm longa et 4 - 22 mm lata, ovata vel ovati-lanceolata, acutiuscula vel acuta, basi cuneata rarius rotundata vel subtruncata, dentata, subapresse scabri-hirsuta, inferiora breviter petiolata, superiora sessilia. Inflorescentia ramis brevibus confertis uni- vel paucifloris. Calyx tubo breviter obconico dense patule hirsuto, laciniis anguste triangularibus vel ovati-lanceolatis acuminatis, 7 - 12 mm longis, basi 2,5 - 5 mm latis, dense breviter subpatule hirsutis, basi cordatis appendicibus rotundatis tubo calycis multo brevioribus, cr. 0,3 - 0,8 mm longis. Corolla 10 - 20 mm longa, anguste infundibuliformis, apice leviter dilatata, 1/4 ad 1/3 longitudinis in lacinias anguste triangulares incisa, albida vel dilute rosea, nervis sordide lilacinis. Grana pollinis lutea. Stylus inclusus. Capsula hemisphaerica, sordide viridis, membranacea, nervis crassiusculis provisa, setosi-hirsuta, 6 - 9 mm lata et 4 - 5 mm longa, basi pori 3 dehiscens. Semina oblonga, 0,7 - 0,8 mm longa et 0,25 - 0,3 mm lata, leviter compressa, brunnea, nitida. Numerus chromosomaticus: $2n = 28$.

Typus: Nordost-Afghanistan: Prov. Kapisa, oberes Panjir-Tal, zwischen Dasht-i-Rewat und Parian, 2600 m, Granitfelsen, 10.8.1965, PODLECH Nr. 12287 (M).

Weitere Belege: Prov. Kapisa: oberes Panjir-Tal, 2 km oberhalb von Kur-Petau, 3000 m, Granit, 17.8.1965, PODLECH Nr. 12442. -- Prov. Takhar: Khost-o-Fereng, am Zusammenschluß des Echani- und des Mulm-Tales, 2100 m, Granit, 18.7.1965, PODLECH Nr. 11883. -- Prov. Takhar: Khost-o-Fereng, mittleres Khaush-Tal, 2400 m, Granitfelsen, 10.7.1965, PODLECH Nr. 11729. -- Prov. Takhar: Khost-o-Fereng, Südhänge des Yul-Passes zwischen dem Fergan Bul-Tal und dem Fereng-Tal, 2600 m, Granitfelsen, 19.7.1965, PODLECH Nr. 11910. --



Abb. 4: *Campanula ariana* Podlech (PODLECH 11469)
1/2 nat. Größe

Prov. Takhar: Namakab-Tal, Felsen am Eingang der Schlucht südlich des Dorfes Namakab, 1600 m, Kalkfelsen. 22. 6. 1965, PODLECH Nr. 11469. -- Prov. Takhar: Mittleres Farkhar-Tal, 5 km oberhalb von Ochukhsh, 2250 m, aus Samen im Bot. Garten München gezogen, PODLECH Nr. 12831. -- Prov. Kapisa: oberes Panjir-Tal, Dasht-i-Rewat, kleines Seitental nach Norden, ca. 2400 m, an Felsen, 9. 8. 1965, PODLECH Nr. 12252. -- Prov. Kapisa: oberes Panjir-Tal, Schlucht des unteren Dekhawak-Tales, 2600 m, an Felsen, 20. 8. 1965, PODLECH Nr. 12506. -- dto. aus Samen im Bot. Garten München gezogen, PODLECH Nr. 12808. -- Prov. Badakhshan: 8 km südlich Jurm im Kokcha-Tal, ca. 1600 m, an Felsen; aus Samen im Bot. Garten München gezogen, PODLECH Nr. 12803 (alle M).

Campanula ariana Podlech ist ein weiterer Vertreter der Subsect. *Rupestres* (Boiss.) Fedor., die in Afghanistan durch mehrere sich nahe stehende Arten vertreten ist. Während *C. leucoclada* Boiss. eine relativ weite Verbreitung im ganzen gebirgigen Teil des Landes besitzt und noch in die Gebirge des westlichen und nördlichen Pakistan ausstrahlt, sind die beiden Arten *C. polyclada* Rech. f. & Schiman-Czeika und *C. leucantha* Gilli auf den östlichen Teil des Zentralen Hochlandes und den westlichen Hindukush beschränkt. Demgegenüber ist die neue Art im mittleren Hindukush und zwar vorwiegend in dessen nördlichen Seitenketten, die als Khwaja-Muhammad-Gebirge bezeichnet werden, offensichtlich weit verbreitet. Die ganze Gruppe zeigt enge Beziehungen zu etlichen zentralasiatisch-himalayischen Arten, die von RECHINGER und SCHIMAN-CZEIKA (1965) in die Subsect. *Saxicolae* (Boiss.) Rech. f. & Schiman-Czeika gestellt werden wie *C. cashmeriana* Royle und *C. colorata* Wall. Interessant ist, daß *C. ariana* Podlech die gleiche Chromosomenzahl aufweist wie *C. colorata* Wall. (siehe PODLECH & DAMBOLDT 1964), nämlich $2n = 28$, eine relativ seltene Zahl innerhalb der Gattung *Campanula* L. Die Chromosomenzahl von *C. ariana* Podlech wurde an Pflanzen folgender Herkunft ermittelt: Prov. Takhar, mittleres Farkhar-Tal, 5 km oberhalb von Ochukhsh, 2250 m, als Samen gesammelt und im Bot. Garten München gezogen. -- Prov. Kapisa, oberes Panjir-Tal, Dasht-i-Rewat, kleines Seitental nach Norden, ca. 2400 m, an Felsen, 9. 8. 1965, PODLECH Nr. 12252, aus entnommenen Samen weitergezogen. (Abb. 4)

Compositae

Handelia trichophylla (Schrenk) Heimerl

Achillea trichophylla Schrenk

Prov. Takhar: Khost-o-Fereng, mittleres Echani-Tal, 2800 m, 17.7.1965, PODLECH Nr. 11868. -- Prov. Baghlan: Mittleres Andarab-Tal, 3 km südöstlich von Deh-Salah, 1600 m, 9.6.1965, PODLECH Nr. 11268 (beide M). Neu für Afghanistan.

Polychrysum tadshikorum (S. Kudr.) S. Koval.

Tanacetum tadshikorum S. Kudr.

Cancrinia tadshikorum (S. Kudr.) Tzvel.

Prov. Takhar: Unteres Namakab-Tal, Salzmine bei Taqcha Khana, 1450 m, salzhaltiger Boden, 20.6.1965, PODLECH Nr. 11451 (M).

Diese sehr auffällige Art, deren doldige Infloreszenz mehrere Hundert kleiner Blütenköpfchen enthält, galt bisher als endemisch für die westlichen Ketten des Pamir-Alai. Neu für Afghanistan.

Pyrethrum hissaricum Krasch.

Chrysanthemum hissaricum (Krasch.) Bornm.

Prov. Bamian: Band-i-Amir, Hochflächen westlich des Mittleren Sees, 2900 m, 30.7.1965, PODLECH Nr. 12132 (M). Neu für Afghanistan.

Artemisia demissa Krasch.

Prov. Badakhshan: Oberes Anjuman-Tal, Umgebung des Ortes Anjuman, 3100 m, 14.8.1956, PODLECH Nr. 12378. -- Prov. Badakhshan: westlicher Wakhan, Urghend-Tal, 3200 m, VII.1964, ROEMER 248 (beide M). Eine kleine 1 - 2-jährige *Artemisia*-Art, die bisher als endemisch im westlichen Pamir galt. Neu für Afghanistan.

Senecio farkharensis Podlech, spec. nova (Sect. *Crociserides*
DC., ser. *Seravschanici* Schischkin)

Differt a *S. franchetii* Winkl. foliis inferioribus latioribus in petiolum breviorum subabrupte cuneatim angustatis, dentibus marginis obtusis nec acutiusculis, a *S. olgae* Regel & Schmalh. foliis inferioribus in petiolum breviorum cuneatim decurrentibus nec truncatis vel subcordatis nec basi lyratis.

Perennis. Caudex residuis foliorum vetustorum obtectus. Caulis simplex, validus, basi ad 4 mm crassus, striatus, inferne breviter arachnoidei-lanuginosus, superne glabrescens, 35 - 45 cm altus. Folia obscure viridia, subtus breviter et sparse puberula, supra glabrescentia, inferiora petiolata, petiolo limbo duplo breviora, late alato, limbo late elliptico, ad 20 cm longo et 12 cm lato, basi rotundato, in petiolum subabrupte cuneatim angustato, margine irregulariter sinuati-dentato, dentibus obtusis. Folia media obovata sessilia, basi angustata, superiora oblonga acuminata, basi dilatata, amplexicaulia. Folia suprema valde diminuta, anguste lanceolati-acuminata. Inflorescentia subumbellata, 6 - 8-capitata, pedunculis 5 - 20 mm longis, arachnoidei-lanuginosis. Capitula magna, basi rotundata, calyculata, 12 - 14 mm lata. Calyculi bracteae 6 - 10 lineares, 6 - 8 mm longae, laxe arachnoidei-lanuginosae, herbaceae. Involucri phylla 18 - 20, dorso breviter puberula, linearia, in parte inferiore indurati-carinata, anguste marginata, acuminata, apice pilis albis fimbriata, 9 - 12 mm longa. Ligulae 7 - 10 lineari-lanceolatae, 20 - 25 mm longae et 2,5 - 4 mm latae, pallide luteae, nervis obscurioribus, apice brevissime 2 - 3-dentatae. Flosculi disci involucre paulo longiores, breviter 5-dentati. Stylus sub bifurcationem breviter hirsutus, stigmata apice truncata. Receptaculum glabrum, foveolatum. Achaenia immatura teretiuscula striatocostata, praecipue in costis hirsuta, pappo achaenio duplo longiore.

Typus: Nordost-Afghanistan: Prov. Takhar, unteres Farkhar-Tal, Hänge westlich von Farkhar, 1800 m, 10. 5. 1965, leg. PODLECH Nr. 10559 (M).

Die Series *Seravschanici* Schischkin setzte sich bisher aus 3 Arten zusammen, von denen *S. olgae* Regel & Schmalh. und *S. franchetii* Winkler auf den Pamir-Alai beschränkt schienen, während *S. paulsenii* O. Hoffm. im Pamir-Alai und dem Tian-Shan vorkommt. Von diesen 3 Arten konnten inzwischen 2 auch für den angrenzenden afghanischen Hindukush festgestellt



Abb. 5: *Senecio farkharensis* Podlech (PODLECH 10559)
ca. 1/3 nat. Größe

werden, nämlich *S. franchetii* Winkl. und *S. paulsenii* O. Hoffm. Unsere neue Art steht der *S. olgae* Regel & Schmalh. am nächsten, von der sie sich durch die breiten unteren Blätter unterscheidet, die in einen relativ kurzen, nach oben keilförmig flügelartig verbreiterten Blattstiel zusammengezogen sind. Die leierartige Einbuchtung der Blattspreite am Grunde und freie Abschnitte im oberen Teil des Blattstieles, wie sie bei *S. olgae* auftreten, fehlen bei unserer Art. Das Auftreten von 3 Arten dieser bislang als endemisch pamiro-alaisch angesehenen Series unterstreicht die engen Beziehungen der Flora des nördlichen Hindukush zu den genannten Gebirgen. (Abb. 5)

Senecio franchetii Winkler

Prov. Takhar: Koh-i-Ishkamish, Gebirgsrand 7 km süd-östlich von Ishkamish, 1500 m, 14. 5. 1965, PODLECH Nr. 10625.
-- Prov. Takhar: Kotal-i-Rang Say zwischen Khanabad und Ishkamish, 1340 m, Lößboden, 12. 5. 1965, PODLECH Nr. 10572 (beide M). Neu für Afghanistan.

Senecio paulsenii O. Hoffm.

Prov. Baghlan: Andarab-Tal, Seitental des Taganak-Tales südlich Darrah-i-Shu, 2600 m, 4. 6. 1965, PODLECH Nr. 11104.
-- Prov. Baghlan: Andarab-Tal, kleines Seitental nördlich von Sarab, 2400 m, 6. 6. 1965, PODLECH Nr. 11145 (beide M). Neu für Afghanistan.

Zoegea baldshuanica Winkler

Prov. Takhar: Badam-Darrah südlich von Taluqan, Lößhänge südlich des Ortes, 1000 m, 19. 6. 1965, PODLECH Nr. 11420 (M). Neu für Afghanistan.

Cousiniopsis atractyloides (Winkl.) Nevski

Cardopatium atractyloides Winkler

Prov. Baghlan: Mittleres Andarab-Tal, Dahan-i-Badjga, Lößboden, ca. 1350 m, 11. 6. 1965, PODLECH Nr. 11277. Die Art fehlt bei RECHINGER (1955), wird aber in der Flora URSS XXVII

ohne Nennung von Fundorten für Nord-Afghanistan angegeben.

Koelpinia macrantha Winkler

Diese Art, die bei RECHINGER (1955) noch nicht von *K. linearis* Pall. unterschieden wurde, ist in der Flora URSS XXIX für Afghanistan angegeben. Sie unterscheidet sich deutlich durch die doppelt so großen Blütenköpfchen und die sehr stark eingekrümmten, auf der Dorsalseite dicht und fein bestachelten Achänen von *K. linearis* Pall. Sie scheint in Nord-Afghanistan nicht selten zu sein, wie die folgenden Fundorte beweisen:

Prov. Takhar: Taluqan, 710 m, Flußufer, 7. 5. 1965, PODLECH Nr. 10436 (M). -- Prov. Takhar: Taluqan, trockene Hänge in der Ebene südlich des Ortes gegen Badam-Darrah, 730 m, 4. 5. 1965, PODLECH Nr. 10377 (M). -- Prov. Takhar: Lößhänge ca. 5 km südlich des Ortes Badam-Darrah, südlich von Taluqan, 1000 m, 19. 6. 1965, PODLECH Nr. 11414 (M). -- Prov. Maimana: Andkhai, Steppe, 20. 5. 1959, K. LINDBERG. -- Prov. Mazar-i-Sharif: Shibergan, Ak Cheh, 23. 5. 1956, AMSEL. -- Prov. Bamian: Doshi, 2400', 3. 5. 1938, R. MEINERTZHAGEN. -- Col de Sabzak, 4. 6. 1959, K. LINDBERG. -- Surkh Kotal, 16. 5. 1959, K. LINDBERG. -- Danaghan, 2400', 9. 5. 1938, R. MEINERTZHAGEN.

Die letzten Belege konnte ich dank des Entgegenkommens von Herrn Prof. Dr. K. H. RECHINGER in der Sammlung des Wiener Naturhistorischen Museums einsehen.

Koelpinia tenuissima Pavl. et Lipsch.

Von dieser Art, die in Russisch-Zentralasien verbreitet ist, heißt es in der Flora URSS XXIX: 'Möglicherweise auch hier und da in Afghanistan und im Iran'. Sie ist der *K. linearis* Pall. recht ähnlich, unterscheidet sich aber durch fast gerade Achänen, die dorsal nur im oberen Teil und ganz am Grunde schwach und kurz bestachelt, im übrigen aber glatt und nur gestreift sind.

Prov. Baghlan: Mittleres Andarab-Tal, Banu, 1550 m, Gartenunkraut, 31. 5. 1965, PODLECH Nr. 10965 b (M). Neu für Afghanistan.

Literatur

- Flora URSS Bd. XXIX, Moskau, Leningrad 1964.
- PODLECH, D. & J. DAMBOLDT: Zytotaxonomische Beiträge zur Kenntnis der Campanulaceen in Europa. Ber. Deutsch. Bot. Ges. 76: 360-369 (1964).
- RECHINGER, K. H. : Compositae in M. KOEIE and K. H. RECHINGER, Symbolae Afghanicae II. Biol. Skr. 8(2) (1955).
- RECHINGER, K. H. & H. SCHIMAN-CZEIKA: Flora Iranica Lief. 13, Campanulaceae. Graz 1965.